

Reference 2

Title of Invention:

Video Editing System in Camcorder

JP Pat. Appln. Public-Disclosure:

No. : 5-95527

Date : April 16, 1993

JP Pat. Application:

No. : 2-407091

Date : December 26, 1990

Claiming Priority:

Korean application No. 20750/1989 filed
December 31, 1989

Inventor(s):

Kyung-tae Kim

Applicant:

Samsung Electronics Co., Ltd.

Claims & Specification:

Please refer to corresponding UK Patent
Publication No. GB 2243044A, a copy of
which is enclosed herewith.

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】 画像表示部と録画部を具備するカムコードにおいて、

前記画像表示部に入力された画像源の画像信号に同期されユーザーにより第2画像が入力される画像入力部と、前記画像入力部に入力された第2画像信号と前記画像表示部に入力された画像信号を合成して前記録画部に出力する画像合成部を具備して構成されることを特徴とするカムコードの編集システム。

【請求項2】 前記画像表示部の画像源がビデオカメラまたはVTRまたは画像メモリのうちいずれか一つであることを特徴とする請求項第1項記載のカムコードの編集システム。

【請求項3】 前記画像入力部がカムコードの本体に設置されたエディットボードとスタイラスペンを具備したディジタイザであることを特徴とする請求項第1項記載のカムコードの編集システム。

【請求項4】 前記画像入力部がカムコードに設置される電子ビューファインダーとライトペンを具備して構成されることを特徴とする請求項第1項記載のカムコードの編集システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明はカムコード(camcorder)の編集システムに係り、特に編集用画像入力装置を内蔵した新規な構成のカムコード編集システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】カムコードはビデオカメラと画像記録及び再生装置を一体とした画像機器であって、その携帯及び操作の便宜性と長時間記録及び再生できるなどの利点があり、最近に入って業務用のみならず民生用としても飛躍的にその普及率が高まりつつある。

【0003】ところで、録画されたプログラムには分類検索の目的などによって適切なタイトルを付けたり、必要に応じて適切な字幕などの付加的な画像を付加することもできる。これにより、従来にはタイトルまたは字幕などを別途に撮影してこれを重畳(スーパーインポーズ)させる方法で編集を行ったが、この場合、少なくとも2台以上のVTRと画像編集用プロセッサを必要とし、この分野の専門家でなければ行いにくい問題点があった。

【0004】一方、最近のカムコードは簡易編集システムを具備したものが出現しているが、これは、まず記録されたプログラムの一部を消去し、これにタイトルなどを録画させる方式なので、その使用においてとても限定され、タイトルの挿入される部分のプログラムが大事なものである場合は消去できないのでタイトルの挿入が不可能な問題点があり、プログラムが削除されるので字幕の挿入などは不可能な問題点があった。

2

【0005】しかも、従来の編集システムに付加できたタイトルや字幕は単純なスチル画像であって、アニメーション効果などは全然期待できなかった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明の主目的は別途の編集用プロセッサを必要としなく、すでに記録されたプログラムを消去しなくても付加的な画像が入力できるカムコードの編集システムを提供するものである。

【0007】本発明の他の目的は必要に応じてリアルタイムプロセッシングを行いアニメーション効果を提供しうるカムコードの編集システムを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成するために本発明によるカムコードの編集システムは画像表示部と録画部を具備するカムコードにおいて、この画像表示部に入力された画像源の画像信号に同期されユーザーによって第2画像が入力される画像入力部と、この画像入力部に入力された第2画像信号と前記画像表示部に入力された画像信号を合成して前記録画部に出力する画像合成部を具備して構成されることを特徴とする。

【0009】ここで、画像表示部に入力される画像信号はビデオカメラが撮影中の映像信号であるか、別途のVTRから入力される映像信号、または別途の画像メモリ部を具備して、ここから読み出される映像信号であることが望ましい。

【0010】一方、画像入力部は例えばエディットボードとスタイラスペンを具備するディジタイザであるか、画面上に直接に入力できるライトペンより構成されることが望ましい。

【0011】以上のように構成される本発明による編集システムを使うと各種の画像源の画像にユーザーが任意に入力する第2画像、例えばタイトルなどを付加できるようになり、画像メモリを具備する場合はアニメーション化された2次画像まで入力できるようになる。

【0012】

【実施例】以下、添付した図面を参照して本発明の好適な実施例を詳細に説明する。

【0013】図1に示したのはディジタイザ型の画像入力部40を具備した本発明の第1実施例であって、これは画像表示部10から入力された画像信号S1を同期分離して水平及び垂直同期信号HS、VSを出力する同期分離部41と、システムを制御するための制御部42と、エディットボード45とスタイラスペン44及びペンコントローラ43を具備する画像入力部40と、この画像入力部40から出力される第2画像信号S2と画像表示部10から入力された画像信号S1を合成する画像合成部30と、画像合成部30の出力信号をビデオテープに録画させる録画部20を具備して構成される。

【0014】ここで、画像表示部10に入力される画像信号の画像源としてはカムコードのカメラまたは別途の

VTRであるか、画像メモリであるのが望ましい。また、図中符号21は磁気ヘッドであり、22は磁気記録テープを示す。

【0015】本発明の編集システムがこのように第1実施例より構成される場合は図3に示したようにカムコーダ本体Mの側面にドアDを設置してその内部にエディットボード45とスタイラスペン44を内蔵するように構成することが望ましい。

【 0 0 1 6 】 このような本発明の第 1 実施例の作動は次の通りである。画像表示部 1 0 に入力された画像信号 S 1 は画像合成部 3 0 と同期分離部 4 1 に入力され、同期分離部 4 1 が出力する水平及び垂直同期信号 H S、 V S によって制御部 4 2 はエディットボード 4 5 に X スキャン信号 P X 及び Y スキャン信号 P Y を出力するようになる。この時、ペンコントローラ 4 3 により制御されるスタイラスペン 4 4 でユーザーが所定のパターンをエディットボード 4 5 に入力すれば、これは制御部 4 2 で演算処理されて第 2 画像信号 S 2 で画像合成部 3 0 に出力され、録画部 2 0 でビデオテープに録画されることによって、タイトルなどが付加された画像編集が完了される。この場合、エディットボード 4 5 はローレベルの電位になっており、スタイラスペン 4 4 はハイレベルの電位になり、制御部がこれらの電位差の形成された座標を認識してこの信号が画像合成部を通じて録画部で記録される。一方、図 2 に示したものは画像入力部 5 0 をライトペン 5 4 より構成する本発明の第 2 実施例であり、これは電子ビューファインダー (E V F) 5 5 または別途の大型 E V F を入力画面として画像表示部 1 0 を通じてこれに画像を表示し、その画像を観察しユーザーがライトペン 5 4 で直接にこの E V F 5 5 の画面に 2 次画像を入力するようになったもので、制御部 5 2 が画像信号 S 1 にグリッド信号 S 3 を出力して入力された 2 次画像をアドレッシングさせる方式の差異の外にはその構成と作動は第 1 実施例と同じである。

【0017】また、本発明の第2実施例による編集システムは図4に示したように、入力画面を本体Mに結合された大型E V F 5 5とし、ライトペン5 4を本体Mに接続させて構成するのが望ましい。

【0018】特に、第2実施例の場合は画像を直接見ながら第2画像を入力できるので画面上の第2画像パターン位置設定がとても容易であり、別途のメモリ手段をさらに具備するか、録画部の録画速度制御手段をさらに具備する場合はリアルタイムプロセッシングまたは分割入力などの方法により第2画像のアニメーション処理も可能である。

【0 0 1 9】

【発明の効果】これまでに述べて来たように、本発明によるカムコーダの編集システムは録画されるプログラムにこれを消去しなくても各種のタイトルなどの第2画像を容易に付加させることができ、画像内の付加画像の位置設定も容易であり、従来の編集システムで行えなかったアニメーション処理も可能になるので、カムコーダの効用領域を大幅に拡大させる効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図１】本発明による編集システムの第１実施例に対する構成ブロック図である。

【図２】本発明による編集システムの第２実施例に対するブロック図である。

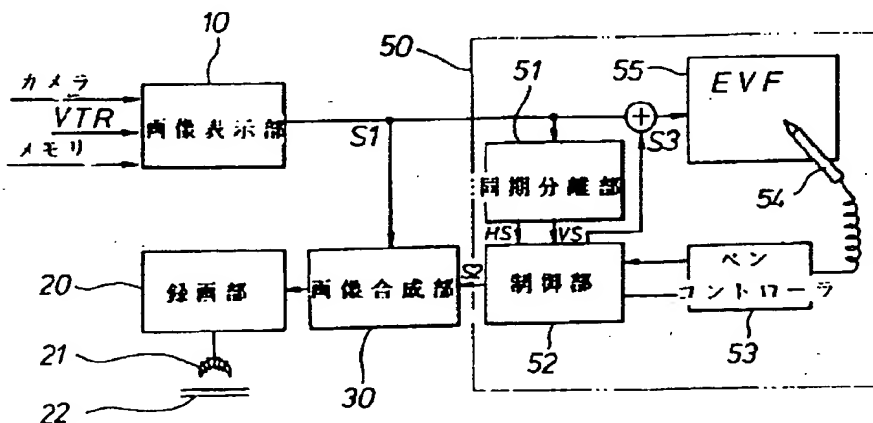
【図 3】本発明による編集システムの第 1 実施例によるカムコードの概略側面図である。

【図４】本発明による編集システムの第２実施例によるカムコードの概略側面図である。

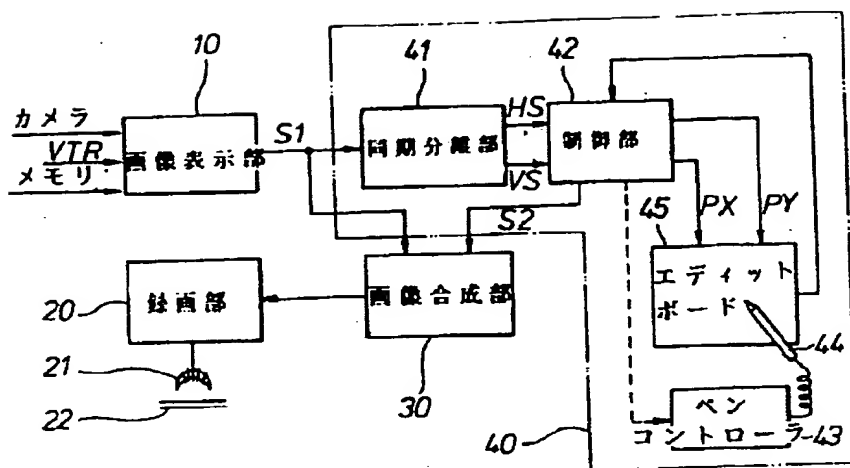
【符号の説明】

- 10 画像表示部
20 録画部
30 画像合成部
40, 50 画像入力部

【图 2】



【図 1】



【图 4】

